

國立臺南大學師資培育中心

111 學年第一學期自然領域教學實務能力檢定暨競賽辦法

壹、活動宗旨	為了落實十二年國民基本教育課程綱要中的自然領域課程實施，師資生需具備教學與教案設計的實務能力。為使師資生未來擔任教職時，能因應十二年國教的改革，本中心邀請校內師資生進行自然領域教學的課程研發，鼓勵有教學熱誠的師資生參與。
貳、主辦單位	國立臺南大學師資培育中心。
參、參與對象	校內的在校生，須 <u>至少符合以下任一項條件</u> ： 1. 修習「國民小學自然科學教材教法」的學生，並完整參與 10/12（三）、10/19（三）課程。 2. 參與本學期自然領域相關工作坊之 <u>任一場</u> ，如：科學實驗教學技巧工作坊、環境教育工作坊、科學方法探究與實作工作坊（科學營行前訓）。 3. 參與 10/12（三）或 10/19（三）「自然科學教材教法講座」的學生。 註：若完全沒學過教案撰寫方式的學生，建議去聽 10/12、10/19 的講座，會更熟悉教案格式中需要完成的內容。
肆、檢定項目	本次檢定分為兩個項目，請在報名表上勾選擇要參與的項目。 一、教案設計檢定 二、教學演示檢定（ <u>上限 20 人</u> ， <u>依電子檔繳件時間</u> 依序錄取）
伍、報名方式	一、報名表單收件時間： 即日起至 <u>111 年 11 月 25 日(五) 中午 12:00</u> 前，以電子檔方式繳件資料，請備妥之料後至 <u>google 表單填妥資料</u> 、並 <u>上傳電子檔</u> ，逾期不予受理。 表單連結： https://forms.gle/QhPvxsPUIVYKQM689 二、報名規則：所繳交之教案需為 <u>單人創作</u> ， <u>不得多人組隊創作</u> 。 三、繳件資料： 需繳交電子檔案，請準備好以下資料並按照順序排好。附件 word 檔可至國立臺南大學師資培育中心網站下載。 (一) 報名「 <u>教案設計檢定</u> 」： 1. 報名表單：請參見附件一。 2. 教案格式：請參見附件二，需繳交 <u>一單元之詳案</u> 3. 授權書：請參見附件四， <u>簽名處可用電腦繕打、電子簽名、或者掃描上傳</u> 。

	<p>(二) 報名「教學演示檢定」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 報名表單：請參見附件一。 2. 教案格式：請參見附件三，需繳交<u>一節課之簡案</u> 3. 授權書：請參見附件四，<u>簽名處可用電腦繕打、電子簽名、或者掃描上傳</u>。 <p>註：若<u>兩項檢定皆要報名</u>，請依上述各項檢定辦法準備資料。需備妥附件一至附件四<u>各乙份</u>，並合併成一個 PDF 檔後上傳 google 表單。</p> <p>四、收件方式：請繳交<u>電子檔乙份</u>，不用繳交紙本。</p> <p>(一)電子檔：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認資料皆填寫完備、並簽名完成後，將所有資料合併成<u>一份 PDF 檔</u>後，檔名請存成「姓名_學號」，如：林佩誼_U76044046。 2. 至 google 表單填妥基本資料後，並將 PDF 檔上傳。 上傳連結：https://forms.gle/QhPvxsPU1VYKQM689 <p>註：請確認申請資料都已完備後，再填寫表單。</p>
陸、競賽說明	<p>一、本競賽共分為兩個項目：</p> <p>(一)教案設計檢定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以<u>本中心提供之教案格式</u>，呈現 <u>1 個單元(2-3 節課，每節 40 分鐘)</u>的詳細教案，教案內文<u>至多 10 頁為限</u>(不含課程附件)，並編入頁碼，超過部分不予以審查。 2. 內容以中、高年級之自然領域教學課程或科學實驗設計為主。 <p>(二)教學演示檢定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 演示教案：以<u>本中心提供之教案格式</u>，呈現 <u>1 節課 40 分鐘</u>的簡案教案，教案內文<u>至多 2 頁</u>，若有學習單需額外附上。 2. 演示時間：<u>111 年 12 月 3 日(星期六)</u>，每人 <u>15 分鐘</u>。 3. 演示地點：師培中心將另行公告。 4. 演示順序：師培中心將以電腦亂數抽籤決定並公告。 5. 注意事項：參與者需請<u>自行準備教具</u>，若初選教案有修改，需再準備 3 份紙本，並於報到時提供。 <p>二、評分委員：邀請校內外自然領域教學及各領域專家學者進行審查。</p> <p>三、注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一) 報名文件需繳交<u>電子檔</u>。 (二) 教案請務必使用主辦單位提供的教案格式；附件教材內容(如：教具、學習單、評量單、投影片...等)依教案設計需求自行決定，<u>繳交資料越詳盡越有利於評審給分</u>。 (三) 教案內容須為自行研發與編製，若引用他人資料時需註明出處。作品

	<p>若涉及著作權問題，相關法律責任由作者自行負責。</p> <p>(四) 若經檢舉或告發，教案由他人代勞，且具有具體事實者，取消參賽資格，若獲獎勵則須追回；若因涉著作權法、專利權及其他權益侵害事實，參賽者需負一切法律責任。</p> <p>(五) 鑒於後續新冠疫情狀況可能使本活動規劃產生異動，師培中心將會視疫情狀況調整活動辦理方式，若有異動皆會公告於師培中心網站。</p>																																	
<p>柒、評分標準</p>	<p>(一) 教案設計檢定</p> <table border="1" data-bbox="501 489 1500 951"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>權重</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計理念</td> <td>10%</td> <td>說明設計本教案的動機 達成之學習目標的適切性</td> </tr> <tr> <td>教學內容</td> <td>30%</td> <td>教學內容正確性與適切性 與學習目標之關聯性</td> </tr> <tr> <td>教學活動</td> <td>25%</td> <td>教學活動之創新性、實用性 教學方法、學習策略之適切性 教學活動的時間分配與相關資源的運用 (例如補充教材、教具、影音媒材)</td> </tr> <tr> <td>學習評量</td> <td>25%</td> <td>學習評量工具之設計 學習評量方法的適當性及多元性 學習評量施行的可行性</td> </tr> <tr> <td>媒體運用</td> <td>10%</td> <td>能善用科技媒體輔助教學且能顧及實施的可行性等。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 教學演示檢定</p> <table border="1" data-bbox="501 999 1500 1640"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>權重</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教學方式</td> <td>30%</td> <td>教學活動現場氣氛營造 教學流暢性 情境掌握</td> </tr> <tr> <td>教學內容</td> <td>30%</td> <td>能呈現學習目標或學習重點 能有組織條理呈現教材內容或概念 能適時歸納學習重點 教學方法之啟發性 與新課綱之連結性</td> </tr> <tr> <td>運用有效教學技巧與方法</td> <td>25%</td> <td>能引發學生學習動機與興趣 能善於變化教學活動或教學方法 教學活動融入學習策略的指導 能掌握時間分配和教學節奏 能透過發問技巧，引導學生思考</td> </tr> <tr> <td>媒體運用及創新性</td> <td>15%</td> <td>能善用科技媒體輔助教學且能顧及實施的可行性等突破或轉化傳統的思維模式與作法</td> </tr> </tbody> </table>	項目	權重	說明	設計理念	10%	說明設計本教案的動機 達成之學習目標的適切性	教學內容	30%	教學內容正確性與適切性 與學習目標之關聯性	教學活動	25%	教學活動之創新性、實用性 教學方法、學習策略之適切性 教學活動的時間分配與相關資源的運用 (例如補充教材、教具、影音媒材)	學習評量	25%	學習評量工具之設計 學習評量方法的適當性及多元性 學習評量施行的可行性	媒體運用	10%	能善用科技媒體輔助教學且能顧及實施的可行性等。	項目	權重	說明	教學方式	30%	教學活動現場氣氛營造 教學流暢性 情境掌握	教學內容	30%	能呈現學習目標或學習重點 能有組織條理呈現教材內容或概念 能適時歸納學習重點 教學方法之啟發性 與新課綱之連結性	運用有效教學技巧與方法	25%	能引發學生學習動機與興趣 能善於變化教學活動或教學方法 教學活動融入學習策略的指導 能掌握時間分配和教學節奏 能透過發問技巧，引導學生思考	媒體運用及創新性	15%	能善用科技媒體輔助教學且能顧及實施的可行性等突破或轉化傳統的思維模式與作法
項目	權重	說明																																
設計理念	10%	說明設計本教案的動機 達成之學習目標的適切性																																
教學內容	30%	教學內容正確性與適切性 與學習目標之關聯性																																
教學活動	25%	教學活動之創新性、實用性 教學方法、學習策略之適切性 教學活動的時間分配與相關資源的運用 (例如補充教材、教具、影音媒材)																																
學習評量	25%	學習評量工具之設計 學習評量方法的適當性及多元性 學習評量施行的可行性																																
媒體運用	10%	能善用科技媒體輔助教學且能顧及實施的可行性等。																																
項目	權重	說明																																
教學方式	30%	教學活動現場氣氛營造 教學流暢性 情境掌握																																
教學內容	30%	能呈現學習目標或學習重點 能有組織條理呈現教材內容或概念 能適時歸納學習重點 教學方法之啟發性 與新課綱之連結性																																
運用有效教學技巧與方法	25%	能引發學生學習動機與興趣 能善於變化教學活動或教學方法 教學活動融入學習策略的指導 能掌握時間分配和教學節奏 能透過發問技巧，引導學生思考																																
媒體運用及創新性	15%	能善用科技媒體輔助教學且能顧及實施的可行性等突破或轉化傳統的思維模式與作法																																
<p>捌、通過說明</p>	<p>一、教案設計檢定</p> <p>(一) 檢定通過標準為 70 分，檢定通過即登錄師培檢定點數 3 點。</p> <p>(二) 若評分標準任一項目 0 分，即使分數超過 70 分，仍視同檢定 未通過。</p> <p>(三) 依評審審查分數依照高分至低分排序，錄取前三名頒發獎勵與獎狀。</p>																																	

	<p>第一名:頒發復文圖書禮卷 1,000 元獎品與獎狀一紙； 第二名:頒發復文圖書禮卷 600 元獎品與獎狀一紙； 第三名:頒發復文圖書禮卷 400 元獎品與獎狀一紙。 註：評審委員得視參賽件數擇優錄取，若無優秀件數，名次得從缺。</p> <p>二、教學演示檢定</p> <p>(一)檢定通過標準為 70 分，檢定通過即登錄師培檢定點數 3 點。 (二)若評分標準任一項目 0 分，即使分數超過 70 分，仍視同檢定未通過。 (三)依評審審查分數依照高分至低分排序，錄取前三名頒發獎勵與獎狀。</p> <p>第一名:頒發復文圖書禮卷 1,000 元獎品與獎狀一紙； 第二名:頒發復文圖書禮卷 600 元獎品與獎狀一紙； 第三名:頒發復文圖書禮卷 400 元獎品與獎狀一紙。 註：評審委員得視參賽件數擇優錄取，若無優秀件數，名次得從缺。</p>
<p>玖、聯絡方式</p>	<p>一、聯絡人：林佩誼 專任助理 二、聯絡電話：(06)213-3111 分機 139 三、電子郵件：py820524@mail.nutn.edu.tw</p>

[附件一] 報名表

報名項目	<input type="checkbox"/> 單參與教案設計檢定 <input type="checkbox"/> 單參與教學演示檢定 <input type="checkbox"/> 兩項皆參與			
教案名稱				
姓名		系級		學號
連絡電話		電子郵件		
資料檢核表	<p><u>電子資料</u></p> <p><input type="checkbox"/> 附件一之報名表單</p> <p><input type="checkbox"/> 附件二或三之教案</p> <p><input type="checkbox"/> 附件四之授權書</p> <p><input type="checkbox"/> 將以上資料合併成一份 PDF 檔，檔名存為「姓名_學號」。</p> <p><input type="checkbox"/> 將 PDF 檔上傳至 google 表單。</p> <p align="center">https://forms.gle/QhPvxsPU1VYKQM689</p>			
具結事項	<p>本人同意參加「自然領域教學實務能力檢定暨競賽」，並保證：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教案設計競賽檢核表所檢核項目均符合競賽規範。 2. 教案內所有內容均無違反著作權法或研究倫理相關規範。 3. 本人已熟知競賽辦法內所列之規範與注意事項，若填寫內容不實、違反本次檢定暨競賽之規範與精神、抄襲、轉貼他人資料、或者盜用人作品，經本中心查證有任一違規行為，將依「國立臺南大學學生獎懲辦法」懲處；若有通過檢定或獲獎，將撤銷檢定通過證明、並需繳回獎金與獎狀。 <p>參賽作者簽名： _____ 年 月 日</p> <p>(可電腦繕打，具結事項未簽名者一律退件)</p>			

[附件二] 自然領域教案設計檢定格式

壹、課程理念

請說明本課程設計內容及科學概念，與學生先備經驗、生活經驗間的關連性及未來的學習發展與應用。

貳、課程架構

請利用概念圖呈現本課程設計的主題及各單元活動間及科學概念的關係，讓讀者可以清楚知道整個課程的全觀。

參、教學活動設計

單元名稱		設計者	
總節數	共_____節，_____分鐘。	教學年級	
設計依據			
學習目標 (請編號)	依照節次分別說明		
核心素養	總綱	總綱核心素養說明僅列舉出高度相關之領綱核心素養精神與意涵。	
	領(課綱)	領(課綱)核心素養說明僅列舉出高度相關之領綱核心素養精神與意涵。	
學習重點	學習表現	列出相關的學習表現，且能具體表現在學習目標上	
	學習內容	列出相關的學習內容，且能具體表現在學習目標上	
本單元學習重點詮釋與轉化 (最多三節)			
活動名稱	學習表現	列出編號	將學習表現內容與學習內容融合成符合本活動的內容
	學習內容	列出編號	
活動名稱	學習表現	列出編號	
	學習內容	列出編號	

活動 名稱	學習表現	列出編號			
	學習內容	列出編號			
學生條件分析		學生學習本單元需具備那些能力			
教學設備/資源		依照活動類別分別說明			
學習目標 (請與前面學習目標 的編號相符)	教學歷程		教學設備/ 資源	時間 (分)	評量
	<教學準備> <學生準備> 一、導入活動 二、開展活動 三、綜合活動 <單元總結>				
參考資料					

附件（教具、學習單、評量單、投影片...等）

教學方法

肆、評量方式

伍、

- 教材呈現方式：可設計一到兩頁教學內容紙本。
- 教具呈現方式：請製作出實物，並照相依照單元順序編號排列
- 學習單呈現方式：請設計學生版（空白）及教師版（含解答）
- 評量單呈現方式：請設計口頭評量及評分規範、書面評量及評分規範、紙筆測驗（需包含標準答案）
- 投影片呈現方式：請利用 PPT 製作屬於本單元的教學投影片，並另存成圖片檔，插入當附件。

[附件三] 自然領域教學演示檢定格式

單元名稱			設計者	
總節數		共_____節，_____分鐘。		教學年級
設計依據				
學習目標 (請編號)		依照節次分別說明		
學習重點	學習表現	列出相關的學習表現，且能具體表現在學習目標上		
	學習內容	列出相關的學習內容，且能具體表現在學習目標上		
本單元學習重點詮釋與轉化				
活動名稱	學習表現	列出編號	將學習表現內容與學習內容融合成符合本活動的內容	
	學習內容	列出編號		
學習目標				
學生條件分析		學生學習本單元需具備那些能力		
教學設備/資源		依照活動類別分別說明		
參考資料				

附件（教具、學習單、評量單、投影片...等）

[附件四]資料授權書

教案名稱：_____

本人設計之教案參加國立臺南大學師資培育中心所舉辦「111學年第一學期自然領域教學實務能力檢定暨競賽」，經評審獲選後，其著作財產權為該中心及教育部所擁有。在此同意可將該項教材、教案等予以重製、公開發表或發行，並應註明該教材、教案等為本人著作，並可於著作權宣導之範圍內（非營利之目的），將前項教學設計案等予以編輯或重製後，不限時間、地點、次數公開發表做為教育推廣之用。

有關本人參加國立臺南大學師資培育中心所舉辦「111學年第一學期自然領域教學實務能力檢定暨競賽」，聲明同意以下事項：

- 1、該教案內容與附件（含學習單、投影片與評量單等）確實由本人自行創作，且無侵害他人著作權及智慧財產權之情事。
- 2、日後如有任何侵權之糾紛，本人願意出面處理並自負法律責任，與主辦單位無涉，如因此致中心有損害者，本人願負賠償之責。
- 3、如有侵害著作權等相關法規經法院判決確定者，本人願意繳回所有原發之獎勵及稿費等。

此致

國立臺南大學師資培育中心

立同意書人：

學 系：

電 話：

中 華 民 國 年 月 日